# 科技期刊专题策划与传播的探索与实践
## ——以《机械工程学报》为例

田 旭 张 彤 罗晓琪 岑 伟 张 强
（机械工业信息研究院学术媒体中心《机械工程学报》编辑部，北京 100037）

摘要：【目的】探讨不同专题类型和传播方式对提升科技期刊学术质量和学术影响力的作用，为我国科技期刊学术引领和高质量发展提供借鉴。【方法】梳理《机械工程学报》近 20 年出版的专题，分类整理不同选题类型，并对融合出版趋势下专题的传播实践进行介绍。【结果】《机械工程学报》专题主要分为以纪念活动为主题、服务国家战略和重大项目、持续跟踪学科进展、及时报道新兴技术和学术思想的不同选题类型，并通过微信公众平台、专题线上分享会和线下主题论坛对专题进行二次传播，扩大专题影响。【结论】专题出版是科技期刊创新引领、汇聚优质稿源的重要方式。科技期刊应以专题为抓手，服务国家战略、服务行业、服务学者，并借助各种新技术手段，推进专题和期刊的高质量传播。

关键词：专题出版；选题类型；线上分享会，线下论坛；传播实践 中图分类号：G237.5 文献标识码：A
文章编号：1671-0134（2023）04-058-05 DOI：10.19483/j.cnki.11-4653/n.2023.04.012
本文著录格式：田旭，张彤，罗晓琪，岑伟，张强 . 科技期刊专题策划与传播的探索与实践——以《机械工程学报》为例 [J]. 中国传媒科技，2023（04）：58-62.



优质的内容一直是科技期刊生存和发展的基础，它不仅是科技期刊学术质量的决定因素，同时也是形成科技期刊核心竞争力的重要要素。[1] 科技期刊的专题是针对某一研究领域，选择具有代表性的研究成果进行的相对系统的报道，能展现该领域的热点和前沿议题。[2] 策划出版高质量专题已成为科技期刊汇聚优质稿源、提升期刊学术影响力的主要手段。2021 年 6 月，中宣部、教育部、科技部联合印发的《关于推动学术期刊繁荣发展的意见》指出：“坚持以创新水平和科学价值作为选稿用稿标准，加强编辑策划，围绕重大主题打造重点专栏、组织专题专刊”“着力解决内容同质化问题，支持现有学术期刊合理调整办刊定位，鼓励多学科综合性学报向专业化期刊转型，突出优势领域，做精专业内容，办好特色专栏，向‘专、精、特、新’方向发展。”[3] 随着我国科技的快速进步和科研成果的不断涌现，越来越多的科技期刊意识到专题出版对汇聚学术资源、推动期刊发展起到的重要作用，组织出版了各类专题。《工程科学与技术》以服务国家重大战略工程建设项目为目标，开设了“聚焦国家重点研发计划”“科学前沿”等特色栏目及一系列主题专栏，获得了广泛关注。[4]《生物技术通报》通过策划出版“生物信息学” “植物逆境专刊” “合成生物学”等报道学科热点问题的专题和专刊，逐渐摸索出适合自身条件的发展模式，在业内树立了品牌特色。[5]《航空学报》聚焦航空宇航学科，与航空航天高校、品牌论坛合作，依托国家重大工程项目，邀请行业知名专家组织策划了电动飞机专栏、先进飞行器强度技术专刊、天问一号着陆火星专栏等多个特色专题，彰显了空天特色。[6]《中国热带医学》通过积极组稿约稿，近五年来出版了十余个特色专栏，并且通过专栏的策划和出版，使编辑部与编委会、专家、作者协同工作，为期刊发展带来巨大的助力。[7]

《机械工程学报》创刊于 1953 年，由中国科学技术协会主管、中国机械工程学会主办，主要报道机械工程领域及其交叉学科具有创新性的基础理论研究、工程技术应用的优秀科研成果。自创刊以来，始终坚持严谨、严肃、求真、唯实、理论联系实际的办刊方针，深受行业专家学者认可。《机械工程学报》一直十分注重优质内容建设，经过 70 年的积累，逐渐形成了常设栏目、特邀专栏、特色专刊的三位一体报道布局，尤其是近 10 年加大了专栏、专刊等专题的策划出版力度，2013—2022 年，《机械工程学报》共出版了近百个专题，探索出一条适合自身发展的专题策划和传播模式，使《机械工程学报》这个学术品牌历久弥新。

本文以《机械工程学报》为例，阐述了期刊在专题策划、传播方面的积极探索和尝试，以期为科技期刊学术质量的提高和学术影响的扩大提供有益借鉴。

## 1. 主题的选定

选定的主题是否具有创新性、前瞻性和独特性，是否能够引人关注、引发讨论，是专题出版成功与否的关键。本文通过梳理《机械工程学报》近 20 年出版的专题，总结出 4 种专题组织形式。

### 1.1 与纪念活动相结合

纪念性专题是为纪念、庆祝某个历史重要时刻或某个重要人物的出版形式。[8]《机械工程学报》分别在创刊 50 周年和 60 周年之际，出版了“纪念《机械工程学报》创刊 50 周年——‘机械工程技术的历史、进展与展望’主题征文”系列专栏和“纪念《机械工程学报》成立 60 周年特刊”，面向编委、董事开展主题征稿活动，发表了一批记录机械工程领域各学科发展历程、展望未来发展趋势的前瞻性综述论文，以及体现机械工程领域及其交叉学科具有创新性及重要意义的前沿基础理论研究、工程应用的最新科研成果，既以文章的形式梳理了机械工程发展概貌，又与时俱进地发挥了期刊在机械工程领域的学术引领作用，这种纪念性专题对促进机械工程学科发展具有非常重要的意义。

为了纪念我国机器人机构学理论的开创者张启先院士，《机械工程学报》自 2005 年开始，每间隔 5 年会出版一期以机器人机构学为主题的纪念专题。张启先院士不仅在国内率先突破传统机构学范畴，开展了机构学与机器人技术交叉的跨学科研究，而且创建了北京航空航天大学机器人研究所和“机械学与机器人机构”国家级专业实验室，并且培养了大批优秀人才。专题文章来自全国现代机构学和先进机器人技术领域的专家学者和张启先院士的弟子，阶段性地展现了机器人机构学领域最新科研成果，以学术论文的形式缅怀张启先院士，继承和弘扬老一辈精神。

《机械工程学报》还和高校开展合作，组织出版纪念性专题。1913 年交通部设立了电气机械科，作为中国近现代高等教育发展的缩影，交通大学机械学科伴随着上海交通大学与西安交通大学的发展而不断发展壮大。2013 年 3 月，在交通大学机械工程教育迎来百年华诞之际，为了纪念其百年发展历程，《机械工程学报》编辑部同上海交通大学和西安交通大学积极合作，汇聚两校近年来在满足国家重大需求和学科前沿领域取得的科研成果和进展，出版了“纪念交通大学机械工程教育百年华诞专辑”，为两校的学术总结、宣传起了很好的作用。

### 1.2 服务国家重大战略需求与重大项目

作为工程技术类学术期刊，要密切关注国家重大战略需求，服务国家重大工程项目。例如，2004 年，国家发改委发布《中长期铁路网规划》，首次提出了高铁建设规模目标，揭开了我国大规模建设高速铁路的新篇章。2008 年 2 月，中国铁道部和科技部签署计划，共同研发运营时速 380 公里的新代高速列车。2008 年 8 月，中国第一条具有完全自主知识产权的高速铁路京津城际铁路通车运营。历经“十二五”“十三五”规划，高铁装备制造已成为我国战略新兴产业和国家重点发展的产业之一。《机械工程学报》瞄准高铁这个国家重大战略需求，分别在 2008 年、2010 年、2013 年和 2018 年策划了 9 期“轨道交通技术”专栏和专辑，汇集了西南交通大学、同济大学、北京交通大学、中国铁路总公司等多所高校和科研院所的最新科研成果，发表论文得到了 863 计划、973 计划、国家科技支撑计划、国家重点研发计划、国家自然科学基金等多个国家重大项目支持，针对高速列车面临的新型安全可靠材料的应用、列车轨道耦合大系统减振降噪、关键结构和部件全寿命周期等重要问题进行了集中讨论和解答，具有很大的实用价值和前瞻性。

《机械工程学报》紧跟国家重大工程项目，2017 年出版了“500m 口径球面射电望远镜工程（FAST）”专栏。世界最大的单口径球面射电望远镜（FAST），即中国“天眼”，是由国家科教领导小组审议确定的国家九大科技基础设施之一，2016 年 9 月竣工，历时 22 年建成。FAST 从分析论证、设计到建造，全国 20 余所大学和研究所的百余位科技骨干参与，并得到了中科院知识创新工程首批重大项目、重要方向性项目和国家自然科学基金重点项目的支持，是国之重器。《机械工程学报》持续跟进工程进展，积极联系项目专家策划专栏，终于在工程竣工后不到一年的时间出版。专栏对 FAST 的主要科研进展进行了集中展示，并邀请中国天文学家、时任 FAST 工程首席科学家兼总工程师南仁东研究员撰写序言，受到了业界的广泛关注和热烈讨论。

### 1.3 持续跟踪学科最新科研进展

作为一级学科的机械工程，涉及诸多细分领域，其中一些细分领域的新理论不断出现，新技术不断迭代，这就要求期刊对其进行持续关注和反复报道。《机械工程学报》优先在电动汽车、智能制造、机器人、

微纳制造等领域布局，关注科研进展，不仅系统性和阶段性地展示了科技进步，而且汇聚了一大批行业专家学者成为期刊的编委、审稿专家、作者和读者。表1为《机械工程学报》近10年来在电动汽车领域策划出版的专题。

2001年，科技部设立了电动汽车重大科技专项，以燃料电池汽车、混合动力汽车、纯电动汽车三大整车技术，电池、电机、电子控制三大零部件关键技术为突破口展开全国性攻关。2005年《机械工程学报》出版了“电动汽车重大科技专项专栏”，并邀请时任电动汽车重大科技专项总体专家组组长万钢撰写序言，由此拉开了以专题形式跟踪报道电动汽车领域科技发展的序幕。2005年至今，《机械工程学报》已出版了10期相关技术专题，共发表论文126篇，汇集了清华大学、吉林大学、同济大学、北京理工大学等电动汽车科研单位和工业界相关企业的先进科研成果。《机械工程学报》不仅以学术交流平台的角色充分展示了科研进展，而且以学术论文的形式梳理了电动汽车相关技术从弱到强的发展历程，同时还见证了一大批青年学者的成长。

通过深入细分领域不断打造系列化专题，持续关注科技进步与科研进展，实现了学术引领的创新性与持续性的统一[9]，将学科进展、支撑项目、科研团队紧密联系起来，充分体现了科技期刊既是“龙尾”又是“龙头”的特点，并且随着系列化专题的持续报道，也增强了《机械工程学报》在相关领域的学术影响力和引领力。

### 1.4 及时报道新兴技术与学术思想

对新兴技术与学术思想的及时报道，是科技期刊学术引领的主要方式之一，若以专题的形式体现，往往会引发行业的广泛关注。《机械工程学报》在2020年第15期出版了“4D打印技术”专栏，4D打印是属于智能构件的增材制造技术，是在材料、机械、力学、信息等学科高度交叉融合基础上产生的颠覆性制造技术。4D打印的概念是2013年提出的，2016年，华中科技大学的史玉升教授给出了4D打印的内涵。《机械工程学报》及时把握科研动态，邀请史玉升教授担任客座主编，在2020年以专题形式集中展示了这项新技术的最新进展，专题的出版引起了学术界的广泛关注。以中国知网数据为例，截至2023年4月，专题文章的篇均下载量为728次，基本为当期其他文章篇均下载量371次的两倍。

2021年，“人本智造”的概念被提出，即以人—信息—物理系统作为理论基础，将以人为本的理念贯穿于智能制造系统与机器人的全生命周期，充分考虑人的各种因素，运用先进的数字化、网络化、智能化技术，充分发挥人与机器的各自优势和潜能，最大程度地达到提高生产效率和质量、确保人类安全、满足用户需求、促进社会可持续发展的目的。《机械工程学报》抢占学术高地，在2022年第18期出版了“人本智造”专辑，发表了25篇文章，内容涵盖“人本智造”的理论与综述、技术开发、应用研究等多个方面，充分展现了当前国人本智造领域的最新研究进展。截至2023年4月，专辑的篇均下载量为970次，是同年17期篇均下载量的2.7倍，由此可见，对创新性、前瞻性的理论、技术进行集中报道，极大地提升了期刊学术影响力。

## 2. 专题的推广与传播

表1 《机械工程学报》近10年电动汽车领域专题汇总

| 序号 | 名称 | 出版年（期） |
|---|---|---|
| 1 | 电动汽车重大科技专项专栏 | 2005（12） |
| 2 | 节能与新能源汽车技术发展专栏 | 2009（2） |
| 3 | 2009’中国智能交通年会暨第六届国际节能与新能源汽车创新发展论坛专栏 | 2010（6） |
| 4 | 汽车系统动力学若干热点问题专栏 | 2013（24） |
| 5 | 汽车非线性动力学及其在复杂机电控制中的应用专栏 | 2015（16）；2015（22） |
| 6 | 汽车先进动力系统的设计、优化与控制 | 2017（14）；2017（16） |
| 7 | 动力电池系统关键技术专栏 | 2019（20） |
| 8 | 分布式驱动电动汽车关键技术专刊 | 2019（22） |
| 9 | 电源系统设计、管理与大数据专栏 | 2021（14） |
| 10 | 车载电化学能源系统 | 2022（22） |

随着信息技术、数字技术和移动互联网技术等的快速发展，传统出版模式已逐渐被融合出版模式所取代，如何在新形势下拓宽专题传播渠道，提高专题影响力，是科技期刊需要重点关注的问题。近年来，《机械工程学报》借助新媒体技术和平台，对专题进行广泛宣传，并以专题内容为依托，开展了多个相关主题的线上分享会和线下的学术论坛，取得了良好的传播效果。

### 2.1 借力微信公众平台

《机械工程学报》在 2016 年开始运维微信公众平台，经过近几年的发展，已经成为期刊传播的主要出口和平台。随着粉丝数量的不断增加，微媒品牌影响的不断扩大，微信公众平台在专题出版的前期征稿和后期传播方面，起到了非常重要的作用。

《机械工程学报》的大部分专栏在选题策划完成之后，都会借助微信公众平台面向广大专家学者进行征稿，吸引更多学者参与专题投稿，极大地丰富了专题文章的稿源数量，为专题最后的顺利出版打下了良好的基础。专题出版后，《机械工程学报》微信公众号会及时将专题进行宣传推广，微文会添加专题封面和文章链接，吸引读者关注，方便读者阅读。除了对整个专栏进行推送，《机械工程学报》还会对专栏中的部分优质文章进行重点推送，并整合纸刊不能承载的视频、音频、图片、源数据等多种论文增值信息，对关键试验过程进行视频复现，使读者可以更直观、全面了解文章内容及其科研团队，实现了增强出版与传统纸刊的有机结合，延展了传播内容的广度，提升了传播的效果。

### 2.2 组织线上专题分享会

随着直播平台的兴起，越来越多的学术活动在线上开展，线上学术论坛已成为学术界常见的并广受学者认可和关注的学术交流方式。为了扩大专题的影响，《机械工程学报》利用线上直播平台开展了系列分享会，截至 2023 年 4 月，《机械工程学报》共组织了 9 场专题系列分享会，有近百位专家学者在线上分享了其团队近期科研进展，共有近 15 万人次观看，取得了很好的宣传效果。随着直播活动的不断深入，《机械工程学报》积累了很多有益的经验，形成了流程化、品牌化的直播体系。

首先，在专题线上分享会播出前一周左右，编辑部会制作直播活动宣传海报或宣传短视频，在微信公众号上发布直播预告，为活动预热。其次，在直播过程中，增加报告专业与观众的问答交流环节，由后台直播助手对观众所提问题进行整理，由主持人对问题进行筛选。由于线上直播不像线下会议受交流时间限制较大，交流环节持续时间较长，一般在半小时左右，并且收看直播的受众范围较广，提出的问题也涉及学术界、产业界和招生、招聘等领域，满足了受众多样化的需求。再次，线上分享会采用微信视频号、九州云播电脑端和哔哩哔哩多个平台同时直播，大大提高了传播的影响力。最后，在直播活动结束后，专家报告和问答交流环节将被剪辑为多个长视频，放置在各个直播平台上，以持续增加线上活动的关注和影响。

### 2.3 开展以专题为主题的线下论坛

为了促进行业专家学者，尤其是小同行之间面对面的交流，《机械工程学报》还组织开展了以专题为主题的线下论坛，专题成为搭建学术交流平台的纽带。2019 年，《机械工程学报》以“分布式驱动电动汽车关键技术专刊”为依托，举办了“分布式驱动电动汽车关键技术与产业化前景”论坛，本次论坛是中国科协系列青年科学家论坛之一，邀请了中国科协、中国机械工程学会、专题文章作者、相关科研人员、青年学者和企业界代表共 150 余位嘉宾参加。论坛以专题引领，不仅为专家学者提供了展示和交流平台，而且受到工业界和产业界的极大关注，促进了产学研的融合，推动了产业发展。为了加深电动汽车领域的学术交流，2019 年年底，《机械工程学报》又以“动力电池系统关键技术”专题为基础，联合重庆大学策划举办了“动力电池系统关键技术青年论坛”。本次论坛的报告专家和参会人员以青年教师和学生为主，除了展示专题文章科研成果，还为青年学者，尤其是博士研究生提供了难得的宣讲机会，充分体现了《机械工程学报》推动学科发展、助力青年学者成长的积极作用。

## 结语

专题出版一直是科技期刊关注的重点，如何以专题为抓手，更好地服务国家战略、服务国家重大工程、服务行业、服务专家学者，并且在融合出版的背景下，更好地将专题内容传播出去，使之在更广范围、更深层次传播，充分体现科技期刊创新引领作用，期刊编辑需要不断思考和探索实践。编辑不仅要密切关注科研发展动向，洞察学科前沿，而且要充分发挥主观能动性，努力融入学术圈，并积极关注新兴技术和出版业态发展，学习传播新技术、新手段，为建设学术共同体、实现学术繁荣做出自己的贡献。

## 参考文献

[1] 宫福满，邓秀林．科技期刊稿源的可持续性经营 [J]. 编辑学报，2008（2）：103-105.
[2] 付利．专题策划提升科技期刊的品牌影响力——以《科学通报》（化学学科）为例 [J]. 出版科学，2013（6）：32-35.
[3] 中共中央宣传部 教育部 科技部印发《关于推动学术期刊繁荣发展的意见》的通知 [EB/OL].https：//www.nppa.gov.cn/nppa/contents/312/76209.shtml. 2021-06-23/2022-11-18.
[4] 李轶楠，张凌之，赵婧，张琼．科技期刊服务创新型国家重大战略工程建设的探索与实践——以《工程科学与技术》为例 [J]. 编辑学报，2021（5）：563-566.
[5] 李楠．中文科技期刊专刊策划与出版实践——以《生物技术通报》为例 [J]. 编辑学报，2017（5）：486-489.
[6] 李世秋，蔡斐，李明敏．聚焦一流学科，培育高质量中文科技期刊——以《航空学报》为例 [J]. 出版广角，2022(22):64-69.
[7] 黄艳，谢永慧，王佳燕，陈景丽，史金端．以特色栏目策划提高科技期刊竞争力 [J]. 中国科技传媒，2022（12）：115-117.
[8] 周立．报纸重大事件特刊的概念与起源 [J]. 编辑之友，2008（5）：49-51.
[9] 侯冬梅．学术期刊引领学术创新的方法与原则 [J]. 新闻文化建设，2022（3）：35-37.

**作者简介：**田旭（1983-），男，河北沧州，副编审，研究方向为编辑出版学；张彤（1978-），女，浙江杭州，编审，研究方向为编辑出版学；罗晓琪（1982-），男，北京，副编审，研究方向为编辑出版学；岑伟（1982-），女，湖北黄冈，副编审，研究方向为编辑出版学；张强（1982-），男，河北邯郸，副编审，研究方向为编辑出版学。

（责任编辑：张晓婧）

（上接第52页）

110-118.
[5] 石培华，王屹君，李中．元宇宙在文旅领域的应用前景、主要场景、风险挑战、模式路径与对策措施研究 [J]. 广西师范大学学报（哲学社会科学版），2022（4）：98-116.
[6] 中新经纬．阿里“未来果园”一棵果树长 19 种荔枝 数字技术为育种保驾护航 [EB/OL].https：//www.jwview.com/jingwei/html/07-08/492378.shtml.2022-07-08/2022-09-15.
[7] 澳澌贝艺术．元宇宙赋能乡村振兴：数字经济的另一种选择 [EB/OL].https：//new.qq.com/rain/a/20220730A02ZOQ00.2022-07-30/2022-09-15.
[8] 李勇坚，张海汝．推动元宇宙与文化产业融合发展 [J]. 学习与探索，2022（9）：148-156.
[9] 人民网．数字藏品：运用区块链技术，打造文化传承新载体 [EB/OL].http：//yn.people.com.cn/n2/2022/1026/c372453-40169715.html.2022-10-26/2022-12-28.
[10] 腾讯重庆财经．重庆移动首款乡村振兴数字藏品 渝益农“乡约未来鸭·土豆先生”[EB/OL].https：//new.qq.com/rain/a/20220713A0855600.2022-07-13/2022-09-20.
[11] 张蓓．乡村振兴背景下数字乡村发展的路径研究 [J]. 南方农机，2022（12）：122-124.
[12] 骞姣．发展乡村旅游对乡村生态环境影响研究 [J]. 环境科学与管理，2017（12）：142-145.
[13] 半岛网．当非遗遇上元宇宙 [EB/OL].http：//news.bandao.cn/a/649904.html.2022-08-11/2022-09-20.

**作者简介：**张合斌（1980-），男，河南南阳，副教授，研究方向为新媒介传播；汪梦瑶（1999-），女，河南郑州，研究生在读，研究方向为公共传播。

（责任编辑：张晓婧）